Machine pour reduire la luxation
du bras et celle de la cuisse
Par m^r. Maigrot

Les auteurs qui traitent des luxations decident qu'il faut indispensablement recourir aux machines, toutes les fois que les mains et les bras ne Suffisent pas pour les reduire. les uns proposent le banc et l'anubi d'hyppocratte; d'autres les mouffles, les manivelles, l'echelle &c. m. Petit dans Son traité des maladies des os, demontre les desavantages de ces machines et les desaprouve. il est à desirer que l'on pût en trouver de Sures, faciles à construire, tres peu dispendieuses et Sur les quelles on puisse conter.

celle que j'ai l'honneur de presenter à l'Academie remplit l'objet. rien de plus Simple. c'est un chassis de bois de chêne (a. plan. 1re figur. 1re) de Six pieds de long; de quatorze pouces de large et dont toutes les pièces n'ont que dix huit lignes d'epaisseur; elles Sont d'une tres grande Solidité. vers l'une des extremités du chassis est un axe de fer (b.) d'un pied neuf pouces de long et de huit lignes de diametre; cet axe est percé dans le milieu (c.) il tourne librement dans les montans du chassis Sans qu'il puisse Sechapper, etant retenu par un ecrou (d.)

ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE

ARC 12 d 40 2 01

à l'autre extremité de l'axe est adapté un tourniquet et une roue dentée, le tout en fer. les branches du tourniquet (e) ont un demi pied de long et cinq lignes de diametre. la roue (f.) a deux pouces de diametre, elle est à fleur du chassis et reçoit un cliquet (g.) qui a dix huit lignes de long, il est cloué au chassis et s'engraine dans les dents de la roue.

pour l'usage de ce chassis, qui est destiné à reduire la luxation du bras, il faut avoir deux bouts de bande d'une double toile tres forte (h. fig. 2) i fig. 3) d'environ un pied de long et de trois travers de doit de large recouverte de chamois: quatre cordons fixés à ces bandes (k. l. m. n.) de deux pieds et demi de long. la bande (h) doit etre fendue selon sa longueur de neuf pouces par le milieu et avoir une petite boutonniere à chaque extremité (q. r.) destinées à recevoir les cordons. l'autre bande n'est point fendue; elle porte à chaque extremité un bout de hesse (o. p.) de deux pieds de long; et dans le milieu deux anses (s. t.) d'un cuir de tige botte tres fort.

le chassis destiné à reduire la luxation de la cuisse est à l'instar de celui du bras, excepté qu'il a huit pieds de long et vingt pouces de

de large; l'axe de fer et les lacs sont en proportion
quand on veut réduire la luxation du bras, on
place le blessé dans le cercle du chassis (plan. 2e.
fig. 4) on le fait asseoir sur un tabouret: deux
aydes (6.7) tiennent horizontalement le chassis
à la hauteur du bras luxé; on passe ce bras à
travers la coutonniere (9.) elle sert d'arcboutant
à l'epaule, la clavicule et retient le corps: on
fixe les cordons (10.) à la traverse du chassis (11.)
on attache le lacs (8) au dessus des condyles de
l'humerus: on enfile les cordons (12.) dans
les trous pratiqués au milieu de l'axe.
le blessé situé et tout l'appareil disposé comme
on vient de le dire, l'on commande à un des
aydes de faire tourner l'axe, ce qu'il execute
aisement à la faveur du tourniquet; le cliquet
s'engraine à mesure dans les dents de la roue
et empêche l'axe de retrograder.
on jettera maintenant un coup d'œil sur ce
qui se passe, pendant le mouvement, on verra
que la même force qui dirige l'extension
retient l'epaule dans les mêmes proportions:
qu'on est maitre de graduer l'extension, de
l'accroitre, de la multiplier et de la porter
au plus haut degré et de proportion des

resistemes qu'on a à vaincre: qu'on ouvre enfin
tout et baisse le chassis; le porter ça et là par
petites secousses, ce qui facilite beaucoup la
conduite de l'os dans sa boete.

Si c'est la cuisse qui est luxée on couche le
patient sur la cuisse saine, dans la situation
requise (13) on applique le milieu du bout
de bande (14) sur sa chion; un bout passe sur
la hanche et l'autre sur la fesse; on fixe les
cordons (15) à la traverse du chassis au dessus
de la tete du blessé; on applique le lac (16)
au dessus des condyles du femur; on enfile les
cordons de ce lac dans le trou de la croix (17)
on fait tenir le chassis (18) à la hauteur
de l'articulation de la cuisse luxée (13). La
jambe (19) etant plié par dessus le chassis. le
reste s'execute de la même maniere que dans
la luxation du bras; avec cette difference
qu'il faut beaucoup plus de force pour vaincre
la resistance des muscles de la cuisse que pour
vaincre celle des muscles du bras.

Voici quelques circonstances dans les quelles
le chassis m'a été d'un grand secours.

1. obsew. un homme de 40 ans se luxa le bras sous
l'aisselle, en tombant du haut d'une voiture

de foin. les procedés ordinaires ainsi que l'echelle, la porte et l'ambi furent inutilement employés. ce homme vint me consulter au bout de trois Semaines. non seulement l'epaule, mais encore tout le bras etoient excessivement enflés et douloureux, Suite des procedés violents que l'on avoit mis en usage. j'ordonnai la saignée, les douches emollientes et anodynes; on les repeta frequamment.

le blessé revint le Sixieme jour. le gonflement et la douleur parurent diminuer. je me Servis du chassis pour la premiere fois; je fis faire l'extension avec beaucoup de menagement, mais de retenir, pendant ce tems, avec la main le bras appliqué au dessus des condyles de l'humerus, precaution essentielle pour empecher le bras de glisser, je vins à bout de vaincre les resistences, qu'offroit cette ancienne luxation et de replacer l'os assez promptement. le gonflement et la douleur dis parurent peu de jours après la reduction. la guerison fut complette au bout de huit jours.

les luxations deja anciennes et accompagnées des accidents dont on vient de parler demandent des extensions tres menagées; car si on les

faisoit trop brusquement les ligaments et les muscles tendus, par l'inflammation cederoient difficilement; au lieu qu'ils prêtent et s'allongent quand l'extension est faite peu à peu. ce qui produit le chassis. les cordons destinés à faire l'extension s'enveloppent autour d'un axe fort petit, l'extension se fait à proportion de son diametre; elle est infiniment plus graduée et plus douce que si le diametre de l'axe etoit du triple, du quadruple &c.

11. Observ. un homme venoit de se luxer le bras sous l'aisselle, en tombant sur une barre de glace. je passois dans le moment par le lieu de sa residence, les secours furent prompts; mais ils n'eurent pas le succès que je desirois, le bras etoit tres nerveux et tres charnus, il me fut impossible de reduire l'os avec les mains, ni avec les lacs, procedés qui n'avoient cependant souvent reussi.

j'envoiai chercher les chassis, il n'arriva qu'au bout de six heures. le bras commençoit à se tumefier, toute l'articulation etoit fort douloureuse. je placai le malade, les lacs et le chassis à l'ordinaire; je fis faire l'extension,

ACADÉMIE DE CHIRURGIE

tandis qu'un aide retenoit le bras avec la main au dessus des condyles de l'humerus. les resistences cederent peu à peu; l'os fut reduit avec beaucoup de facilité. le blessé se crut guerit; il fit plusieurs mouvements du bras et voulut porter la main au chapeau, dans cet essai l'humerus trop elevé fit la bascule et se luxa de nouveau je le reduisis avec autant de facilité que la premiere fois. la guerison fut prompte.

ce second blessé, ainsi que le premier, m'ont assuré que les tentatives qu'on avoit d'abord faittes, avaient été infiniment plus douloureuses que celles qui s'executent avec le chassis; en effet il n'est pas possible que des aides, même les plus intelligents, puissent graduer l'extension et la contre extension dans un accord aussi parfait et avec autant de menagement que le fait le chassis.

III. observ. une femme eut le bras luxé d'un coup de pied de cheval. la tête de l'humerus engagée profondement sous l'aisselle, offroit les mêmes difficultés que dans les faits precedents. il fallut recourir au chassis, il eut le succés le plus complet. mais comme la percussion avoit beaucoup contusionné l'epaule, la

malade agée de soixante deux ans à long temps
Soufflet et le mouvement ne s'est retabli qu'a
la longue. elle est maintenant radicalement
guerie

IV. Obsev. un homme de trente six ans fut enseveli sous
un tas de planches qui ecroulait. la percussion
se fit Sur le haut du bras et le bras Sous
l'aisselle. je preferai le chassis aux procedés
ordinaires. la reduction se fit d'elle même,
pendant qu'on faisoit l'extension. le malade
fut en etat de travailler le troisieme jour.
l'os n'occupe pas toujours le creux de
l'aisselle, il se porte quelquefois Sous le
pectoral et d'autres fois vers l'omoplatte.
on facilite la reduction dans ces circonstances,
en portant par Secousses l'extremité du chassis
du coté qu'occupe la tête de l'os.
le chassis m'a toujours reussi toutes les fois
que je l'ai employé et dont je ne parle pas,
je me propose que d'après un grand nombre
d'experiences. les personnes de l'art pourront
s'assurer par elles mêmes de ce que j'avance.
on peut à la faveur de ce chassis Se passer
de bandes. le patient et les Sains plaies comme

AB... ROYA...

on la expliqué, on appuie les bouts du chassis sur deux chaises à une hauteur convenable. le chirurgien dirige lui même l'extension; le cliquet qui s'engage à mesure dans les dents de la roue fixe l'axe à chaque degrez qu'il parcourt. dès que le chirurgien juge l'extension suffisante, il passe à la conduite de l'os dans sa boete. la reduction se fait quelquefois d'elle même, pendant le tems de l'extension comme je l'ai dit.

il me reste maintenant à parler de la luxation de la cuisse, je n'en ai vu qu'un seul exemple.

V. obsern. un homme de 42 ans eut la cuisse luxée sur le trou ovalaire par un chêne que l'on abattoit dans une forêt. la hanche fut très meurtrie par la violence du coup. la cuisse luxée étoit beaucoup plus longue que la saine, on jugeoit par cet excès de longueur que le ligament petit rond étoit rompu et qu'il y auroit claudication tel fut mon pronostic avant que je touchasse le malade.

de toutes les luxations de la cuisse, celle qui occupe le trou ovalaire, est de l'aveu des auteurs, la plus difficile à reduire. le nombre et la force des muscles qui entourent la partie font toute la resistence.

le chassis me servit utilement dans la circonstence dont je parles, l'os fut promptement reduit.

ACADÉMIE ROYALE DE CHIRURGIE

j'appliquai des defensifs sur la contusion et le Spica pour assujettir l'os. malgré ces precautions il Se luxa le troisieme jour, dans un mouvement que le malade fit pour aller à la garderobe; même evenement le Septieme jour, et même Succès du chassis dans ces reflexions. je les attribuai à la perte du ressort des muscles et des ligaments contusionnés, tandis que leurs antagonistes qui jouissoient de toute leur action tiroient sans cesse l'os et le deplaçoient.

j'arrosai matinet Soir l'appareil avec le vin aromatique, je fis garder un regime exact; je Serrais le Spica à mesure qu'il Se relachoit. avec ces attentions je maintins l'os, il ne Se luxa plus. le malade marcha au bout d'un mois à l'aide d'une canne, il boitoit legerement Sans fauchet, cette claudication ne l'a pas empêché de vaquer aux travaux penibles de la campagne, pendant dix ans qu'il a Survecu à cette blessure.

Depuis ce memoire ecrit le plus jeune de mes garçons a reduit, pendant mon absence, trois luxations du bras, il S'est Servis du chassis; une S'est reduite d'elle même pendant l'extension; il reduisit les deux autres avec beaucoup de facilité.

je ne me Suis decidé à presenter la

chassis à l'académie, qu'après en avoir obtenu nombre de Suffrages. que je serais heureux Si dans la Suitte je pouvais me flatter qu'il aura l'approbation d'une academie aussi celebre dont tout les travaux tendent au bien de l'humanité et aux progrès de l'art.

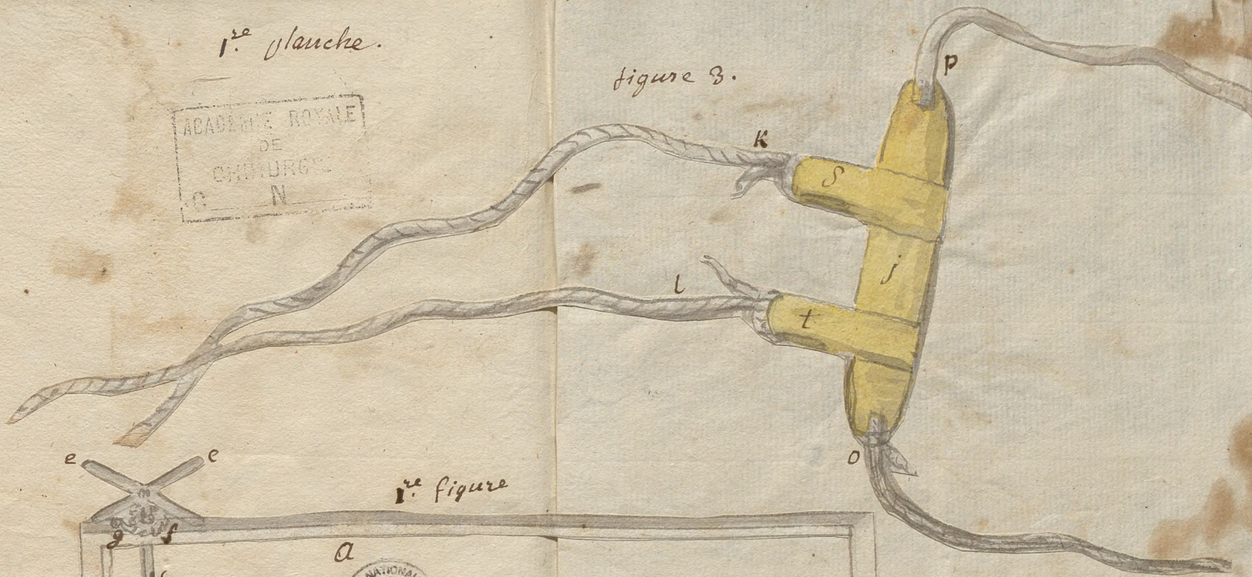
comme le peintre a mal exprimé l'ensemble du chassis (fig. 1re) pour Suppleer ce defaut j'ai fait construire le chassis en raccourci; afin que Sur ce modèle on puisse mieux juger de ses proportions; Soit pour reduire les longations du bras; Soit pour reduire celles de la cuisse.

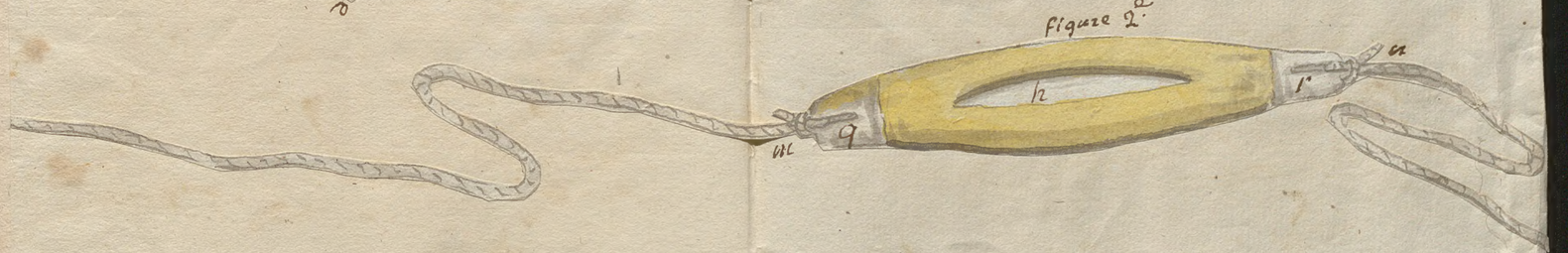
Maigrot Conseiller du Roi.
de chirurgie.

Ramsomiere
le 14 9bre
1760.

1re planche.

ACADEMIE ROYALE DE CHIRURGIE N



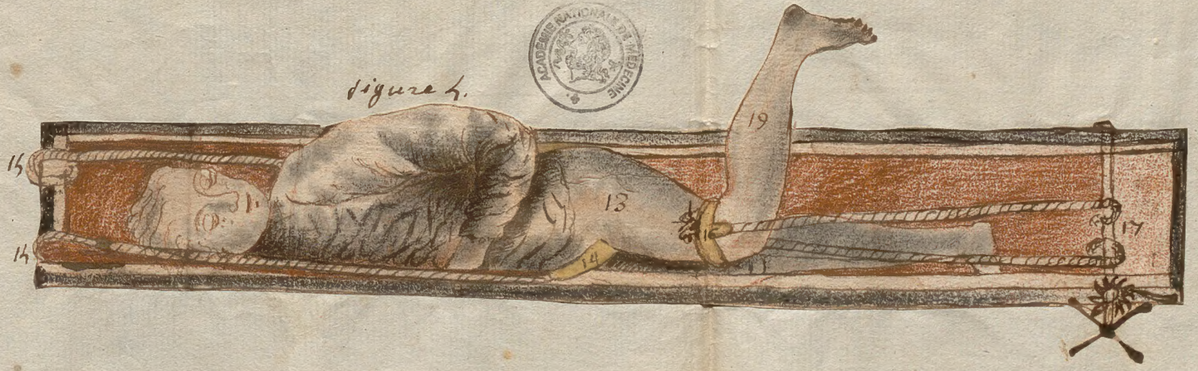


2e Planche

figure 4.

ACADEMIE ROYALE DE

figure 5.



ACADEMIE NATIONALE DE MEDECINE